



CRM-2T

Časové relé hvězda (λ) / trojúhelník (Δ)

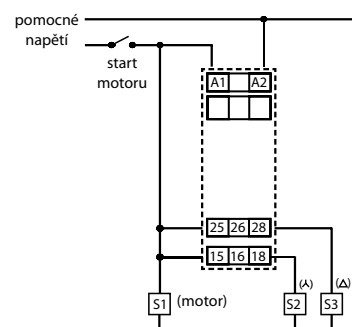


Charakteristika

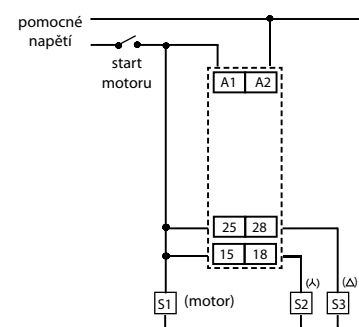
- Určeno pro zpožděný rozběh třífázových asynchronních motorů pro omezení rozběhového proudu a mechanického rázu při jeho startu.
- Čas t_1 (hvězda)
 - nastavení časových rozsahů otočným přepínačem
 - jemné nastavení času potenciometrem
- **CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V:**
 - nastavitelný čas 0.1 s - 100 d je rozdělen do deseti rozsahů: 0.1 - 1 s / 1 - 10 s / 0.1 - 1 m / 1 - 10 m / 0.1 - 1 h / 1 - 10 h / 0.1 - 1 d / 1 - 10 d / 3 - 30 d / 10 - 100 d
- **CRM-2T/WUNI:**
 - nastavitelný čas 0.1 s - 1 h je rozdělen do pěti rozsahů: 0.1 - 1 s / 1 - 10 s / 0.1 - 1 m / 1 - 10 m / 0.1 - 1 h
- Čas t_2 (prodleva) mezi λ / Δ
 - jemné nastavení času potenciometrem
- **CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V:**
 - časový rozsah: 0.1 - 1 s
- **CRM-2T/WUNI:**
 - časový rozsah: 25 ms - 1 s
- Napájecí napětí: AC 230 V, AC/DC 12 - 240 V nebo AC/DC 24 - 480 V
- Výstupní kontakt:
 - CRM-2T/230V, CRM-2T/UNI:** 2x přepínací, 16 A
 - CRM-2T/WUNI:** 2x spínací, 8 A
- Multifunkční červená LED bliká nebo svítí v závislosti na provozním stavu.

Zapojení

CRM-2T/UNI
CRM-2T/230V

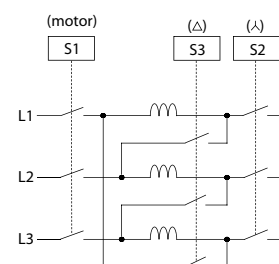


CRM-2T/WUNI



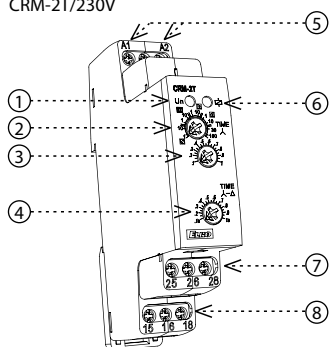
CRM-2T/UNI
CRM-2T/230V
CRM-2T/WUNI

Rozběh motoru (λ - Δ)



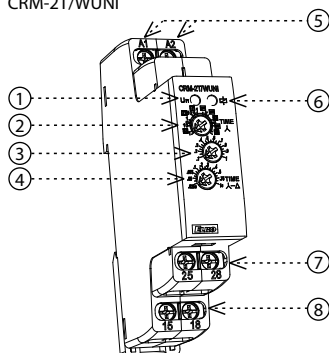
Popis přístroje

CRM-2T/UNI
CRM-2T/230V



1. Indikace napájecího napětí
2. Nastavení časového rozsahu t_1
3. Jemné nastavení času t_1
4. Jemné nastavení času t_2
5. Svorky napájecího napětí (A1-A2)
6. Indikace provozních stavů
7. Výstupní kontakt 2 (25-26-28)
8. Výstupní kontakt 1 (15-16-18)

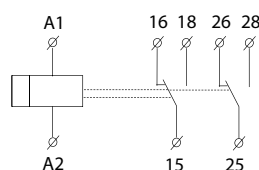
CRM-2T/WUNI



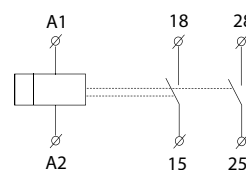
1. Indikace napájecího napětí
2. Nastavení časového rozsahu t_1
3. Jemné nastavení času t_1
4. Jemné nastavení času t_2
5. Svorky napájecího napětí (A1-A2)
6. Indikace provozních stavů
7. Výstupní kontakt 2 (25-28)
8. Výstupní kontakt 1 (15-18)

Symbol

CRM-2T/230V
CRM-2T/UNI

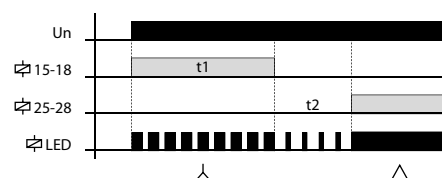


CRM-2T/WUNI



Funkce

Hvězda/trojúhelník



Tip pro přesnější nastavení časování (dlouhé časy)

Příklad nastavení 8h zpoždění:

Na potenciometru pro nastavení časového rozsahu si nastavte rozsah 10 s.

Na potenciometru pro jemné nastavení času si nastavte 8 s (pozice .8), překontrolujte přesnost nastavení (např. stopkami). Tím si ověříte přesnost a minimální odchylku u potenciometru pro jemné nastavení času.

Poté potenciometr pro nastavení časového rozsahu přesuňte do 10 h a s nastavením jemného času již nehybejte. Tím docílíte zdánlivě přesného času 8 h bez nutnosti ověřování v reálném čase.

CRM-2T/UNI; 230V CRM-2T/WUNI

Napájení		
Napájecí svorky:		A1-A2
Napájecí napětí:	UNI	AC/DC 12 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Příkon (max.):		2 VA/1.5 W
Napájecí napětí:	230V	AC 230 V (50–60 Hz)
Příkon (max.):		3 VA/1.4 W
Napájecí napětí:	WUNI	AC/DC 24 – 480 V (AC 50-60 Hz)
Příkon (max.):		1.5 VA/1 W
Tolerance napájecího napětí:		-15 %; +10 %



















Časový obvod			
Časové rozsahy:	t1: 0.1 s – 100 d, t2: 0.1 – 1 s	t1: 0.1 s - 1 h, t2: 25 ms - 1 s	
Nastavení časů:	otočnými přepínači a potenciometry		
Časová odchylka:	5 % – mechanické nastavení		
Přesnost opakování:	0.2 % – stabilita nastavené hodnoty		
Teplotní součinitel:	0.01 %/°C, vztažná hodnota = 20 °C		
Doba obnovení (max.):	150 ms	200 ms	

Výstup		
Typ kontaktu:	2x přepínací (AgNi)	2x spínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	16 A/AC1	8 A/AC1
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1	2000 VA/AC1, 192 W/DC1
Špičkový proud:	30 A/< 3 s	10 A/< 3 s
Spínané napětí:	AC 250 V/DC 24 V	
Ztrátový výkon (max.):	2.4 W	1.2 W
Mechanická životnost:	10.000.000 op.	60.000.000 op.
Elektrická životnost (AC1):	100.000 op.	150.000 op.



















Další údaje		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Dielektrická pevnost:		
napájení - výstup 1	AC 4 kV	
napájení - výstup 2	AC 4 kV	
výstup 1 - výstup 2	AC 4 kV	
Pracovní poloha:	libovolná	
Upevnění:	DIN lišta EN 60715	
Krytí:	IP40 čelní panel/IP20 svorky	
Kategorie přepětí:	III.	
Stupeň znečištění:	2	
Průřez vodičů; plný/ slaněný s dutinkou (max.):	1x 4, 2x 1.5 mm ² / 1x 2.5, 2x 1 mm ²	1x 4, 2x 2.5 mm ² / 1x 4, 2x 1.5 mm ²
Rozměry:	90 x 17.6 x 64 mm	
Hmotnost:	UNI - 78 g, 230 - 73 g, WUNI - 71 g	
Související normy:	EN 61812-1	

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě AC 230 V, AC/DC 12 - 240 V nebo AC/DC 24 - 480 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a údržbu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných vřsk musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukativní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistěte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

CRM-2T/UNI, CRM-2T/230V

Druh zátěže	 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a nekompenzované	 AC5a kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
Materiál kontaktu AgNi, 16 A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
Materiál kontaktu AgNi, 16 A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

CRM-2T/WUNI

Druh zátěže	 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a nekompenzované	 AC5a kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
Materiál kontaktu AgNi, 8 A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
Materiál kontaktu AgNi, 8 A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x